A NEW MILLENNIUM EDITION

DEVELOPMENT EXPRESS

INTERNATIONAL DEVELOPMENT INFORMATION CENTRE

No. 4 1999-2000

Technical and Vocational Education and Development

by Parmanand Varma*

In this age of globalization, liberalization and rapid technological change, technical and vocational education is a development issue for countries of the North and South alike. This paper highlights some of the many questions about what role technical and vocational education plays in the development process, and whether it can really reduce unemployment and exclusion.

Historically, technical and vocational education was seen as a way of preparing a work force for industry... then as a means to improve the formation of human capital and increase productivity and employment... and more recently as a tool to enhance human development (by creating capabilities, and putting them to use, for further human development and sustainable growth).

Thus human development is both means and end. Investing in people raises the quality of life — the ultimate goal of economic development — while also making them more skillful and productive contributors to economic progress.

The new theory of economic development (emphasizing 'human' and 'sustainable') does not accept GDP as the prime indicator, because it can rise without enriching lives. But Partha Dasgupta and Martin Weale found, looking at 48 developing countries, a strong correlation between GNP per capita and human development indicators (life expectancy, infant mortality, literacy, political and civil rights).

The new approach argues that growth of income is essential — as means, not end — and states explicitly that development's primary objective is to benefit people, enhancing human capabilities to make a better life available to all. Thus the human development index, which measures well-being, is the indicator of development level, not GDP, which measures output.

* This EXPRESS was written by Prof. Parmanand Varma who has served as a Professor of Economics at the University of Detroit, Central Michigan University and St. Clair College in Windsor, Ontario. Opinions expressed in this article are those of the author, and do not necessarily reflect CIDA policy. The contents of these circulars should in no way be viewed as modifying or updating any of the Agency's existing policies.

Canadian International Development Agency | Agence canadienne de développement international

- **Education** enables a person to acquire skills.
- **Training** is the systematic preparation of individuals to improve their capacity to perform functions valued by the market and society. It imparts skills, so those functions can be performed better. It includes the full continuum of education, skill formation and training activities.
- **Technical training** emphasizes background knowledge of the skills imparted.
- **Vocational training** is more skill-oriented, without creating much background knowledge.

Past economic development has produced rapid growth in some countries, but also rich/poor gulfs — many forms of inequality, and environmental deterioration. Depletion of natural capital (overuse of resources at the expense of future generations), due to market failure to reflect full costs, cannot continue forever — so demands have risen for growth that is sustainable. This requires that, if one component of the total stock of capital is reduced, it must be replenished (if renewable) or offset by greater investment in another component.

Training and human capital

Increased potential output depends on increased capital (natural, physical, and human). The new theory of development sees human capital as the prime engine of growth, with countries that have given priority to human capital formation performing well in growth, jobs, income equity and poverty alleviation.

New technologies are making brain power the productive force, not muscle or machine power as before. Improved methods and more sophisticated products depend on customers and workers having sufficient information, training and education. Human development theory strongly emphasizes formation of human capital for faster development and better sharing of benefits, because:

- investment in human capital (neglected because of market failure) will yield higher returns;
- it will sometimes economize the use of physical or natural resources;
- the benefits are not only bigger but more equitably distributed than those from investment in physical or natural capital.

There are also complementary linkages between investment in people (primary health care, nutrition, education) and economic development.

Training and national competitiveness

The universally recognized importance of investing in education — for economic growth and household welfare — is becoming even more crucial as the world economy grows more integrated. All countries must keep improving their work-force competence to face international competition and restructure their own economies. For developing countries, skilled labour eases adoption of transfered technology and attracts investment. Technical and vocational education is a vital element in raising productivity and remaining competitive.

Competitiveness has been defined as "the ability to produce goods and services that meet the test of international markets, while our citizens enjoy a standard of living that is both rising and sustainable" (Laura Tyson), and

as depending not on the fortunes of a country's companies or industries but on the functions performed (the value added) by its workers within the global economy (Robert Reich).

Countries that open their economies and raise productivity by enhancing human capital (rather than by lowering wages) can compete and eventually move into higher-technology production. Investing in education and training leads to high growth of income, productivity, investment and output, as well as faster technical progress, innovation, modernization, and new capital goods. Such countries restructure industries efficiently and compete successfully on world markets. The effect is visible at plant level, where research shows dynamic firms providing much more training to far more workers than less dynamic firms.

Educated, skilled labour also draws foreign investment. Multinationals place units where workers have skills, or can acquire them (literacy and trainability) — even for low-tech activities (garments) and certainly for higher-technology industries. Training provided by multinationals, locally or elsewhere, deepens a country's pool of workforce skills, increasing its capabilities. Thus foreign investment plus training sparks a 'virtuous circle' of development that helps a country use its resources for more advanced processes — increasing its competitiveness and encouraging restructuring of production and jobs, as technology changes and demand shifts.

Meanwhile, global competition is forcing developed countries to move away from traditional, labour-intensive 'sunset' industries (textiles, rubber, steel, autos), where imports are increasingly competitive, toward skill-intensive, high-tech 'sunrise' industries.

Thus, to benefit from globalization and technological change, a country must open its economy and move up to a higher level of technical capability, while ensuring the best use of resources — resulting in increased productivity, growth, and the export of more goods of higher technologies.

Mounting evidence shows that technical and vocational education is vital to accelerated growth, and that workforce education is a significant determinant of productivity.

A recent study based on worker output and education (111 countries, 1960-90) finds that a one-year increase in schooling raises output by 5 to 15 per cent. Studies relating training to productivity and earnings (eight developed countries, 1989-97) show a large impact of employer-provided training on wages (in the United States, a year of such training raised wages as much as a year of college). Apprenticeships also have a large impact on workers' earnings (Australia, Denmark, Netherlands, U.S.).

World Bank studies indicate the same, with a survey of firms (Ghana, Kenya, Zimbabwe) suggesting that "if these countries double the mean number of workers trained by firms from the current average of 9 per cent to 18 per cent, this itself would increase average productivity by 6 per cent" (*World Employment Report 1998-99*, p. 120). In-house formal training raises productivity more than training from external sources, and training skilled workers is more effective than training unskilled workers.

Another World Bank study, to compare technological upgrading (value added, and intensive use of capital and skill) by developing

countries, found that **East Asia** is more integrated into the world economy than Latin American countries, which in turn are more integrated than South Asian countries. It also showed a direct relationship between technological upgrading and the amount and quality of workers' education. (See M. Pigato *et al., South Asia's integration into the world economy*, World Bank, 1997; and R.J. Barro and J.W. Lea, "International measures of schooling years and schooling quality", Am. Ec. Rev. (Nashville) 86:2, 1996, pp. 218-223.)

From a low base in 1960 (2.8 years less than workers in Latin America and the Caribbean) years of education for East Asia's workers soared by 1990 to highest in the developing world, with marked improvement for females. This progress was hastened by government interventions in labour, training and education to circumvent market failures and speed adjustment.

Singapore and Korea, through well coordinated systems, controlled educational activities and curriculum, and the types of skills delivered by technical and vocational schools. Anticipating the impact of global technological change, they followed Japan's footsteps — initially into sunset industries, then (with enhanced human and physical capital) into higher value-added goods and sunrise industries — reflected in high-tech exports.

South Asia failed to take full advantage of new global opportunities, because of infrastructure constraints such as widespread workforce illiteracy in India and Pakistan, where only a small percentage have any formal training. This means less efficient production, and a trend toward low-wage, low-skill employment in the informal sector, without access to training — which affects some industries and exports. India's leather industry employs 1.65 million people, 90 per cent in the informal sector — and her share of global exports has shrunk (leather: 1980 — 10 per cent, 1994 — 2.4 per cent; leather goods: 1985 — 16.4 per cent, 1994 — 6.4 per cent) from lack of flexibility to adjust to new competition (unskilled workers, lack of training). In software production, however, India — with skilled human resources and appropriate government support — has thrived: exports climbed roughly ten-fold from 1987 to 1997.

Lagging behind East Asia and Latin America in overall technological upgrading, India needs a national movement to enhance human capital, supported by government, industry, international organizations, and the public, in order to start a 'virtuous circle' of development.

Latin America — where the crisis of the '80s triggered liberalization, attracting investment — had to refocus training systems from the needs of import substitution to those of modern technology. Annual growth of productivity has jumped (for Brazil, from 3.4 per cent in the '80s to 27.3 per cent in the '90s — UNIDO) making the region, with its relatively high literacy rates, increasingly competitive. But restructuring has displaced many workers, and more workforce upgrading is needed if stronger growth is to bring full employment.

Human capital investment is essential to a country's progress — but, alone, may not generate growth. **Viet Nam** and the **Philippines**, with higher literacy and education, have had lower rates of economic growth than other countries in the region (*World Development Report 1995*, p. 37). Such outcomes could

result if investment is poorly used (bureaucracy, poor standards, wrong skills) or if the country pursues inappropriate development strategies (central planning, import substitution).

Thus an educated, skilled workforce opens the door to opportunities, but a country must also have an enabling economic environment and policies that stimulate growth... and must be alert to its international competitive position.

The right type of investment in human resources can take many forms — apprenticeship, on-the-job training, formal education, private study. It can be life-long. It is an investment by employer and employee, with returns anticipated. Participation has been increasing recently, especially by educated workers and in skilled occupations.

Convergence hypothesis

Productivity (per capita output) largely determines standard of living. It is affected by many factors — investment, technical progress, government rules — but variation in education and training is the strongest determinant.

One theory, the 'convergence hypothesis', holds that productivity in lagging countries will converge on U.S. levels (where productivity grew steadily following World War II, but slowed after 1973) — provided they can absorb transfered technology. Worker productivity has in fact grown faster in the other G7 countries (1950-90), with the century-long U.S. lead (partly due to two global wars) shrinking as technology transfer helps others catch up. This process could slow down, as lagging countries run out of opportunities — or, with enough skilled workers in growth-stimulating environments, such countries could become equals, trading advanced technologies with today's leaders.

Growth of education in G7 countries has accompanied rising worker productivity, with younger workers approaching U.S. levels of secondary school completion (though, except for Japan, still trailing in higher education).

However, the productivity gap between developed and developing countries has kept on growing, especially since the early '80s, and may continue to increase rather than converge. In 1965, average income in G7 countries was 20 times that of the world's poorest seven countries; by 1995 it was 39 times as much. Only a few East Asian economies have grown enough to narrow the gap; Africa and Latin America have fallen farther behind.

The widening North/South gap is matched by a growing rich/poor gap within countries. Demand for skilled workers has increased their income advantage over the unskilled; capital and profit have gained, while labour and wages have lost ground.

Can technical training and vocational education reduce these inequalities?

While market forces are increasing the share of capital in GDP, concentration of income in fewer hands is not causing higher investment and faster growth. In the North, profits at the level of the '60s now generate much less investment; in the South, the rich often receive more than half of national income but invest too little to produce significant growth. This sharply limits the potential of education and training to reduce income inequality.

Structural transformation

Development means profound change in the economy — a structural transformation that differs by country and time. The current, unprecedented global transformation challenges each society in various ways. Developing countries acquiring sunset industries and developed countries exploring high technology have different needs, and effective technical/vocational education must capture these swift changes and adjust quickly within a particular context, ideally with close cooperation between government, employers and workers.

In this information age, or post-industrial society, or (in Japanese terminology) mechatronic era, technical/vocational education must cope with the impact of microelectronics, computer-aided design (CAD) and manufacturing systems (CAMS), information technology, materials technology, and biotechnology, and an explosion of new industries... as well as the transplantation and modernization of sunset industries, the move from agriculture and manufacturing to service industries, and trends toward customized products, decentralized plants, cut-throat price competition, and more flexible organization of work.

For good measure, one-third of the world is moving from centrally planned (Communist) to 'transitional' economies, through a far greater leap of liberalization that requires teaching people to respond to market signals.

Restructuring is virtually universal, is influenced by countless variables, and is creating everything from new opportunities to grim unemployment and social exclusion. Jobs are being created, modified, and eliminated; job descriptions are in constant re-write.

Country experience

Employment of skilled workers has risen worldwide in the '80s and '90s, particularly in the developed countries — where job growth has been mostly in the service sector and the information and communication technology industry, while administrative support staff and production workers have been displaced. Demand for higher-skilled workers has grown less rapidly in the developing countries, and it has expanded in different directions. Some countries (mainly in Asia) have needed trained staff as they build sunset, or even sunrise, industries (notably electronics). Others, with surplus workers, have developed labour-intensive low-skill industries (Kenya, Mauritius) with many apparel sector jobs created in Indonesia, Bangladesh and Sri Lanka.

Global trends...

- Decentralization with the service sector and microenterprises creating local jobs.
- New employment patterns: job rotation/sharing/enrichment; part-time, temporary and contract work.
- Rising demand for engineers, technologists, information specialists, and upper-level mangers and service personnel.
- Falling demand for blue-collar production and agriculture workers.

Increasingly, workers need self-training, transferable skills and

more knowledge to perform a broader mix of tasks. A survey in Japan notes that mechatronics makes jobs not simpler but more complex, creating need for an 'all-round skilled worker' who understands every action and does a job intermediate between engineering and technical (*New Direction in Technical and Vocational Education*, UNESCO, 1992, p. 9). Similar surveys in New Zealand and the U.S. stressed the need for such qualities as ability to communicate information to others, knowledge of system thinking, and higher-level reasoning, as much as practical and technical skills.

Swift and revolutionary technical change means that re-training may need to be almost continuous (with access by older workers needing attention), and warrants a richer cognitive content in training, with constant enhancement of workforce skill levels. While structural transformation has opened doors for skilled workers, it has created instability, job loss, and risk of exclusion for large segments of the population. Last year, an estimated 150 million workers were unemployed, and about 300 million were underemployed (ILO, *World Employment Report 1998-99*, p.1).

Globally, technical training and vocational education must:

- reduce shortages of skilled workers,
- continuously upgrade workforce skill levels,
- respond to new forms of work organization,
- help vulnerable groups escape unemployment,
- adjust to service sector and microentreprise needs, and
- cope with the special situation of transition economies.

But each society has its own specific problems and needs. The one universal prerequisite for successful training is a foundational education — literacy and numeracy.

Can unemployment be reduced?

Can technical and vocational education be effective in reducing persistent unemployment and underemployment, in the current context of rapid globalization and swift technological progress? The answer, like the issue, is complex.

Countries with a skilled workforce and growth-oriented policies are making progress, partly through investment in skill development, which helps increase employment.

In other countries, with less ideal conditions, if unemployment exists partly because of a skills mismatch, training can clearly reduce joblessness. But if skills mismatch is not the problem, training would have little impact. In any country, the effectiveness of training in reducing unemployment depends on many factors — business conditions, enabling policies, quantity and quality of capital, etc.

Global unemployment persists — because of labour force growth, economic contraction (ILO estimates 10 million more unemployed after the Asian crisis), and a widespread slowdown, with too little economic expansion in most countries to create enough new jobs. Even in the U.S. business investment fell in the third quarter of 1998, and the share of wages in national income is declining, so consumer spending is unsustainable (and is declining in Canada).

Does persisting long-term unemployment result from poor job growth, or from more people seeking work?

A study of selected OECD member countries (see *World Employment Report 1998-99*, p.27) shows that inadequate job growth has been a major factor in rising unemployment (1970-1997).

As outlined earlier, training and education is an important but not sufficient condition for economic and job growth in the South, with various countries and regions facing specific situations that affect the impact of training.

Another OECD study — of whether increased training can reduce unemployment — suggests that the highly educated are far less likely to become unemployed than the unskilled.

Thus, analysis indicates that increased emphasis on life-long training and learning is essential for reducing unemployement, but its impact is conditional on a country's growth-stimulating environment.

Can exclusion be prevented?

Is technical and vocational education capable of reducing the risk of exclusion from employment for women, jobless youth, the long-term unemployed, older displaced workers, the less skilled, disabled workers, and ethnic minorities?

Persistent unemployment, which deepens poverty, is putting governments and training systems under pressure to help vulnerable groups avoid social exclusion and overcome systemic discrimination. Such groups — first fired, last hired, as economies fluctuate — cannot afford to upgrade their skills, have little access to education and credit, and are trapped in miserable marginalization. In developed countries they compete for casual, temporary work; in developing countries, often with no social safety net, they rely on the insecure informal sector.

Training alone, without appropriate policies and social support, can do little to overcome the diverse obstacles to inclusion through employment: poor job growth; little access to education, training and credit; discrimination; government transfer policies that discourage work; rapid economic change; global competition; segmentation of the labour market (formal/informal); and, above all, lack of market-valued skill.

The experiences of various countries and vulnerable groups illustrate the challenge.

Low-skilled workers have few opportunities in manufacturing (where modernization displaces workers) or even service industries (increasingly info-based). Analysis of OECD country statistics indicates that a 1 per cent economic contraction boosts unemployment by almost 23 per cent, while a 1 per cent expansion reduces unemployment by less than 5 per cent (applicable to low-skilled women and men) — but GDP contraction does not generate unemployment for high-skilled women and men. These results confirm segmentation of the labour market by skill levels, and thus polarization of the economy between skill-defined classes.

Training must be supported by micro-economic policies to improve access, and provide incentives to invest, as well as steps to encourage entrepreneurship and to counter discrimination.

The informal sector — small firms, household enterprises, and self-employment — is huge and growing in developing countries. Based on easily acquired skills, it offers only low-wage jobs and little opportunity for upgrading.

Case studies of micro-firms show that growth or decline depends

on markets, links with larger firms, and access to technology, credit, skills and marketing. In Sialkot, Pakistan, surgical equipment manufacturers managed to meet high international standards and compete globally, thanks to metal skills and good training through a *ustad* (master-craftsman) system, complemented by government institutes. In Brazil's Sinos Valley, however, footwear microenterprises failed to meet Asian competition, lacking the capital, skills, technology and institutional support to cut costs and raise quality. In enterprise clusters in Nairobi, small mixed firms survived by serving local markets and developing local skills.

Policy options are puzzling: to encourage the informal sector means perpetuating low-income poverty; to neglect it means leaving many people with nothing, or the dubious prospect of 'trickle-down' benefits from the formal economy — which would depend on strong mainstream growth, and possession of needed skills.

Recently, alternatives have been proposed, based on integrated programs to spark independent growth from the activities of the poor. Innovative programs (modeled on Bangladesh's Grameen Bank) linking micro-credit directly to skill training and literacy have created employment for the poor in many countries. The Association of Cambodian Local Economic Development Agencies, for instance, targeted veterans, the disabled, female-headed households, and later low-income clients more generally, and now has 46,000 active members.

India's self-employment program for rural youth trained 1.5 million from 1992 to 1997. Half are now working, half remaining unemployed — with the results limited by inappropriate skills and inadequate support for setting up businesses (*World Employment Report 1998-99*, p. 175).

Training for the informal sector should help those already functioning — for instance, by supporting the informal apprenticeship system (upgrading for master-craftsmen, complementary training for apprentices, materials and tools). But the impact will be reduced by other institutional gaps.

Young workers — about 60 million aged 15-24 (ILO) — face high and persistent unemployment, especially in Western Europe and the developing countries. Targeted programs include incentives to firms ('youth contracts') in Italy, Greece, France and Spain, Denmark's 1994 action plan, France's 1997 *plan Emplois-jeunes*, Britain's 'New Deal' options, and the U.S. Job Corps — each tailored to a specific society. Chile's decentralized Joven scheme, for low-income workers aged 16-24, involved the government, 1000 training providers, 15,000 firms, and 100,000 trainees (1991-95). During the first three years, in a growing economy, it led to jobs for 60 per cent of participants.

Thus, impact depends on the economy: training leads to jobs during growth periods, but during slowdown or recession can do little more than keep the young in touch with the labour market (perhaps thereby reducing crime, drug abuse, and vandalism).

Women — vulnerable to market trends, job insecurity, and lingering discrimination — continue to struggle for equality, even though "investing in formal and non-formal education and training for women and girls, with its exceptionally high economic and social returns, has proved to be one of the best

means of achieving sustainable development and economic growth" (1995 Beijing resolution).

Globalization and structural change has opened some opportunities, but mainly in outsourcing, subcontracting, data processing and part-time work — mainly in low-wage, labour-intensive jobs where there is little incentive to invest in training. Gender gaps in training schemes are pronounced in, for instance, Germany, Britain, Norway and Hungary. Equal opportunity laws largely omit on-the-job training.

An ILO program, launched in 1991 in Latin America to promote women's participation in training for non-traditional areas and self-employment, has generated various successful initiatives in Central America.

Women, more likely to spend time outside the labour force, need renewal and life-long training but face restrictions on access to training schemes (designed for people registered as long-term unemployed) as well as traditional male domination of occupations and related training. However, some targeted schemes (Ireland, Britain, Germany) are helping in high-demand areas, such as information and communication.

Self-employment is rising, with women launching a large share of new enterprises in the Americas, Africa and Europe — despite discrimination, because of increased education, and largely in the service sector.

Education and training can potentially offer women a route to non-traditional jobs, promotion, higher earnings, and continuity of employment, as well as protection against occupational downgrading when returning to the labour market.

The long-term unemployed, including many older workers and women, have great difficulties in re-entry. In 1996, the European Union had 9 million long-term unemployed; most programs having produced meager results. The EU adopted a new strategy in 1998, aimed at earlier intervention with a job or training for adults before reaching 12 months of unemployment.

Workers with disabilities are an expanding group, many of whom face barriers from childhood on, resulting in painful exclusion as well as loss of human capital. Traditional welfare approaches are changing toward emphasis on equal treatment and rights — although many disabled workers in transition economies have lost once-guaranteed jobs.

Vocational rehabilitation services are sparse in the developing world, but some countries in Africa, Asia and elsewhere are launching 'community-based rehabilitation', often in rural areas. Disabled youth gain skills through apprenticeship with local artisans, then receive set-up support. Denmark and Norway, however, have opted for full integration of disabled people into mainstream education, training and employment as the best route to equality.

Sheltered (subsidized) employment is growing worldwide — with sheltered workshops in the U.S. and other countries, and supported-employment programs in Canada, Australia, New Zealand, the U.S. and northern Europe.

Some programs in developing countries target disabled women — such as an initiative by the Malawi Council for the Handicapped that puts them into mainstream training.

In France, Latin America (with help from Spain and the ILO),

and Japan, employers' organizations are helping disabled workers to gain training and jobs. Workers' organizations are often including disability issues in their collective agreements, and are participating in a new process — disability management in the workplace.

Equal opportunity and treatment in training, for persons with disabilities, is widely agreed to be a human right — but most countries still need not only better policies, but more implementation in reality.

Overview

Technical and vocational education can improve productivity, make people employable, enhance human capital, attract investment, and ignite a 'virtuous circle' of development — if certain essential conditions exist. Otherwise, its role is very limited.

Globalization, competition, structural change in economies, new forms of work organization, and many other social and economic factors are creating a new context for education and training. Clearly, the growth of education helps close the gap in worker productivity, and developing countries need a skilled and adaptable workforce to grasp growth opportunities, and yet the North/South gap continues to grow — partly because, although developing countries are enhancing their human capital, progress is inadequate.

As liberalization transforms economies and work, unemployment persists and deepens into exclusion of the vulnerable. New jobs require higher levels of cognitive and analytical skills, presenting complex new challenges for technical education and vocational training in an age of rapid, continuing, worldwide technological change — with different countries and regions facing quite different conditions.

Technical and vocational education for the 21st century must provide skilled workers, enhance skill levels continuously, meet the needs of new industries and production patterns, help overcome unemployment and social exclusion, cope with the requirements of the service sector, and deal with the special problems of transition economies.

It can play that demanding role only if one pre-condition is met, and one supporting factor is present: workers must be able to read, write and do arithmetic; and governments must create an enabling environment, with policies that stimulate economic growth and encourage human development.

Pour de plus amples renseignements

Si vous souhaitez obtenir de plus amples renseignements sur l'enseignement technique et professionnel et le développement ou sur tout autre sujet touchant au développement international, vous pouvez téléphoner au Service à la clientèle du CIDI, au (819) 953-1055, ou encore vous rendre au 8e étage, 200 promenade du Portage, Hull (Québec) K1A 0G4. Le Centre peut vous faciliter l'accès à toute une gamme de sources d'information sur presque toutes les questions de développement. Vous pouvez également vous renseigner sur l'ACDI et les programmes canadiens de coopération au développement en visitant le site de l'ACDI sur Internet : http://www.acdi-cida.gc.ca

Ce numéro a été rédigé par Parmanand Varma.

EXPRESS SUR LE DÉVELOPPEMENT entend favoriser l'acquisition d'une culture du savoir et d'apprentissage permanent au sein de l'ACDI. Le but visé est de faciliter l'apprentissage en offrant aux lecteurs une synthèse des renseignements contenus dans des travaux d'envergure portant sur des sujets et problèmes importants.

Idées, vues ou commentaires

N'hésitez pas à communiquer vos idées, vos vues ou vos commentaires concernant le sujet traité dans ce numéro en envoyant un message au rédacteur en chef, à express@acdi-cida.gc.ca.

Centre d'information sur le développement international (CIDI)

Directrice par intérim : Mardi Weltman
Rédacteur en chef/directeur :
Ranjit Perera, Ph.D.
Conception graphique et mise en page :
Allan du Manoir Communications
Traduction :
Service de traduction de l'ACDI
Impression :
Groupe Communication Canada

For more information

Should you require further information on technical and vocational education, or any other subject related to international development, please contact IDIC Client Services at (819) 953-1055, or come to the 8th floor, 200 Promenade du Portage, Hull, Québec, K1A 0G4. The centre can put you in touch with a broad range of information sources on virtually any development issue. More information on CIDA and Canada's development cooperation is also available on the CIDA Home Page in Internet: http://www.acdi-cida.gc.ca.

This EXPRESS was written by Parmanand Varma.

DEVELOPMENT EXPRESS is produced to contribute to CIDA's realization of knowledge-based and continuous learning objectives. Our intent is to facilitate learning by providing reader access to consolidated information from significant works on critical topics and issues.

Ideas, views or comments

If you have any ideas or views to share or comments to make concerning the subject matter of this article, please send an e-mail to the editor (express@acdi-cida.gc.ca)

International Development Information Centre (IDIC)

Acting Director: Mardi Weltman
Development Express Editor/Manager:
Ranjit Perera, Ph.D.
Publishing:
The original article was summarized by
Allan Thornley
Design and Layout:
Allan du Manoir Communications
Translation:
CIDA Translation Service
Printing:
Canada Communication Group

NUMÉRO SPÉCIAL DU NOUVEAU MILLÉNAIRE

EXPRESS
SUR LE DÉVELOPPEMENT

CENTRE D'INFORMATIONM SUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

N° 4 1999-2000

L'enseignement technique et professionnel et le développement

par Parmanand Varma

À une époque marquée par la mondialisation, la libéralisation des échanges et l'accélération du progrès technique, l'enseignement technique et professionnel est une question de développement qui intéresse tant les pays du Nord que ceux du Sud. Ce numéro met en lumière quelques-unes des nombreuses questions qui se posent au sujet du rôle de l'enseignement technique et professionnel dans le processus de développement, ainsi que de son efficacité pour lutter contre le chômage et l'exclusion.

À travers l'histoire, l'enseignement technique et professionnel a été considéré comme un moyen de former des travailleurs pour l'industrie, de renforcer le capital humain et d'accroître la productivité et l'emploi; plus récemment, il est devenu un moyen de faire progresser le développement humain, en créant des capacités et en les mettant au service de ce développement et d'une croissance durable.

Par conséquent, le développement humain est à la fois un moyen et une fin. Investir dans les gens permet d'améliorer la qualité de vie — le but ultime du développement économique — tout en faisant d'eux des acteurs du progrès économique plus qualifiés et plus productifs.

La nouvelle théorie de développement économique (qui met l'accent sur l'humain et le durable) ne considère pas le produit intérieur brut (PIB) comme le principal indicateur, car celui-ci peut augmenter sans améliorer la vie des citoyens. Cependant, Partha Dasgupta et Martin Weale ont constaté, à l'issue d'un examen de 48 pays en développement, une étroite corrélation entre le PIB par habitant et les indicateurs de développement humain (espérance de vie, mortalité infantile, alphabétisation, droits politiques et droits de la personne).

Selon cette nouvelle théorie, l'augmentation du revenu est essentielle — comme moyen et non comme fin en soi — et l'objectif fondamental du développement est de procurer des avantages aux gens, de renforcer leurs capacités de manière à améliorer la vie de tous. Donc, l'indice de développement humain, qui mesure le bien-être, est l'indicateur du niveau de développement, et non pas le PIB, qui mesure les extrants.

* Ce numéro a été rédigé par Parmanand Varma, qui a enseigné l'économie à l'Université de Detroit, à la Central Michigan University et au St Clair College, à Windsor (Ontario). Les opinions exprimées sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les politiques de l'ACDI. Le contenu des bulletins ne doit aucunement être interprété comme modifiant ou révisant les politiques actuelles de l'Agence.

Agence canadienne de développement international | Canadian International Development Agency

- **L'éducation** permet d'acquérir des compétences.
- **La formation** se définit comme la préparation méthodique de l'individu pour améliorer sa capacité à remplir des fonctions jugées utiles par le marché et la société. Elle permet l'acquisition de compétences, de façon à pouvoir améliorer l'exécution de ces fonctions. Elle inclut le cycle complet des activités d'éducation, d'acquisition de compétences et de formation.
- **La formation technique** insiste tout particulièrement sur la connaissance de base des qualifications transmises.
- **La formation professionnelle** est davantage axée sur les qualifications et ne transmet pas une importante connaissance de base.

Dans le passé, le développement économique a favorisé une croissance rapide dans certains pays, mais a aussi créé des fossés entre les riches et les pauvres (l'inégalité revêtant de nombreuses formes) et entraîné une détérioration de l'environnement. L'épuisement du capital naturel (surutilisation des ressources aux dépens des générations futures), attribuable au fait que le marché n'est pas représentatif des coûts réels, ne peut se poursuivre indéfiniment. C'est pourquoi, de plus en plus, on réclame une croissance qui soit durable. Dès lors, toute diminution d'une composante du stock de capital doit être accompagnée d'une reconstitution de cette composante (si elle est renouvelable) ou être compensée par une hausse des investissements dans une autre composante.

La formation et le capital humain

Une augmentation des extrants éventuels dépend d'une augmentation du capital (naturel, physique et humain). La nouvelle théorie de développement considère le capital humain comme le principal moteur de la croissance; les pays qui ont accordé la priorité à la création de capital humain obtiennent de bons résultats aux chapitres de la croissance, de l'emploi, de l'équité en matière de revenu et de la réduction de la pauvreté.

Avec les nouvelles technologies, la puissance de production repose non plus sur la force musculaire ou sur les machines, mais sur les ressources intellectuelles. Pour améliorer les méthodes et perfectionner les produits, il faut que les clients et les travailleurs possèdent une information, une formation et une instruction suffisantes. La théorie de développement humain met tout particulièrement l'accent sur la création de capital humain pour accélérer le développement et mieux en répartir les avantages, et ce, pour les raisons suivantes :

- l'investissement dans le capital humain (négligé en raison d'une inefficacité du marché) donnera de meilleurs résultats;
- cet investissement permettra parfois de ménager le capital physique ou naturel;
- ses avantages sont non seulement plus importants, mais ils sont aussi distribués plus équitablement que ceux associés à l'investissement dans le capital physique ou naturel.

De plus, les investissements dans l'humain (les soins de santé primaires, la nutrition, l'éducation) et le développement économique sont complémentaires.

La formation et la compétitivité nationale

L'importance de l'investissement dans l'éducation pour la croissance économique et le bien-être des ménages, déjà reconnue mondialement, est d'autant plus cruciale du fait de l'intégration croissante de l'économie mondiale. Tous les pays doivent continuer d'accroître les compétences de leur main-d'oeuvre pour faire face à la concurrence internationale et restructurer leurs économies. Dans les pays en développement, l'existence d'une main-d'oeuvre

qualifiée facilite l'adoption des technologies transférées et attire les investisseurs. La formation technique et professionnelle est indispensable à la hausse de la productivité et au maintien de la compétitivité.

La compétitivité est définie comme la capacité de produire des biens et services qui soutiennent la concurrence internationale tout en permettant aux citoyens d'avoir un niveau de vie qui va croissant et qui est durable (Laura Tyson); on considère qu'elle dépend non pas du sort des entreprises ou des industries d'un pays, mais des fonctions remplies (la valeur ajoutée) par ses travailleurs dans l'économie mondiale (Robert Reich).

Les pays qui ouvrent leur économie et augmentent la productivité en améliorant le capital humain (plutôt qu'en abaissant les salaires) peuvent soutenir la concurrence et, à terme, passer à une production à plus fort coefficient technologique. Investir dans l'éducation et la formation engendre une forte croissance des revenus, de la productivité, des investissements et des extrants, en plus d'accélérer le progrès technique, l'innovation, la modernisation et la création de nouveaux biens d'équipement. Les pays à économie ouverte restructurent efficacement les industries et soutiennent la concurrence sur les marchés internationaux. L'effet est visible au niveau de l'outil de production; la recherche montre que les entreprises dynamiques offrent de plus nombreux cours de formation à un plus grand nombre de travailleurs que les entreprises moins performantes.

De plus, une main-d'oeuvre instruite et qualifiée attire les investisseurs étrangers. Les multinationales s'implantent là où il existe une main-d'oeuvre qualifiée ou capable d'acquérir les qualifications requises (alphabétisation et capacité de recevoir une formation), même pour des activités à faible coefficient technologique (le vêtement) et certainement pour les industries de haute technologie. La formation dispensée par les multinationales, sur place ou ailleurs, améliorer les compétences de la main-d'oeuvre d'un pays et accroît ainsi ses capacités. Par conséquent, l'investissement étranger, conjugué à la formation, crée un cercle vertueux de développement qui aide un pays à utiliser ses ressources pour des processus plus perfectionnés, accroissant sa compétitivité et encourageant la restructuration de la production et des emplois, au fur et à mesure que la technologie et la demande évoluent.

Par ailleurs, la concurrence internationale force les pays développés à abandonner les industries traditionnelles en déclin, à fort coefficient de main-d'oeuvre (textile, caoutchouc, acier, automobile) et où la concurrence étrangère est de plus en plus forte, et à se tourner vers les industries de haute technologie à fort coefficient de compétences, en pleine expansion.

Par conséquent, pour tirer parti de la mondialisation et du changement technologique, un pays doit ouvrir son économie et passer à un palier supérieur de capacité technologique tout en veillant à optimiser l'utilisation des ressources. De telles mesures favorisent l'augmentation de la productivité, la croissance et la hausse des exportations de produits à fort coefficient technologique.

Il y a de plus en plus de raisons de penser que la formation technique et professionnelle est indispensable pour accélérer la croissance et que l'éducation de la main-d'oeuvre est un déterminant significatif de la productivité.

Une étude récente axée sur la production ouvrière et l'éducation (111 pays, 1960-1990) révèle que pour chaque année additionnelle de scolarisation la production augmente de cinq à 15 pour cent. Les études établissant un lien entre la formation, la productivité et le revenu (huit pays développés, 1989-1997) montrent que la formation assurée par l'employeur a une forte incidence sur les salaires (aux États-Unis, une année de formation par l'employeur a autant d'effet sur le

salaire qu'une année d'université). La formation en apprentissage a également d'énormes répercussions sur les salaires des travailleurs (Australie, Danemark, Pays-Bas et États-Unis).

Des études de la Banque mondiale confirment ces constatations; une enquête menée auprès d'entreprises au Ghana, au Kenya et au Zimbabwe donnent à croire que si ces pays doublaient le nombre moyen de travailleurs formés par l'entreprise pour le faire passer de 9 à 18 pour cent de la main-d'oeuvre, ils enregistreraient une augmentation de la productivité moyenne de 6 pour cent (*Rapport sur l'emploi dans le monde 1998-1999*, page 129). La formation régulière en entreprise entraîne une plus forte hausse de la productivité que la formation externe, et la formation de travailleurs qualifiés est plus efficace que celle de travailleurs non qualifiés.

Une autre étude de la Banque mondiale, qui compare la modernisation technologique (valeur ajoutée, utilisation intensive du capital et des qualifications) des pays en développement, note que **l'Asie de l'Est** est davantage intégrée à l'économie mondiale que l'Amérique latine, laquelle l'est davantage que l'Asie du Sud. Elle montre également l'existence d'un lien direct entre la modernisation technologique d'une part et le degré d'instruction des travailleurs et la qualité de cette instruction d'autre part (voir M. Pigato et al., *South Asia's integration into the world economy*, Banque mondiale, 1997, ainsi que R. J. Barro et J.W. Lea, « International measures of schooling years and schooling quality », *American Economic Review* (Nashville) 86:2, 1996, p. 218-223).

En 1960, les travailleurs de l'Asie de l'Est avaient 2,8 années de scolarisation de moins que ceux de l'Amérique latine et des Antilles. En 1990, l'Asie de l'Est était devenue la région du tiers monde où la scolarité moyenne était la plus longue, avec une notable amélioration de la scolarisation des filles. Ces progrès ont été accélérés par des mesures gouvernementales dans les domaines du travail, de la formation et de l'éducation qui ont permis de surmonter deux obstacles : les inefficacités du marché et la nécessité d'une adaptation rapide.

Grâce à des systèmes bien coordonnés, Singapour et la Corée ont exercé un contrôle sur le système et les programmes d'enseignement, ainsi que sur les qualifications transmises par les institutions techniques et les écoles professionnelles. Anticipant l'impact de l'évolution technologique mondiale, ces deux pays ont suivi l'exemple du Japon, passant d'industries en déclin à des produits à plus forte valeur ajoutée (avec un capital humain et physique améliorés), et à des industries en pleine expansion, comme le montrent les exportations de produits de haute technologie.

L'Asie du Sud n'a pas profité pleinement des nouveaux débouchés internationaux en raison de problèmes d'infrastructure, par exemple l'analphabétisme généralisé de la main-d'oeuvre en Inde et au Pakistan, où seulement un faible pourcentage a reçu une formation régulière. Ces problèmes se traduisent par une production moins efficace et une tendance vers des emplois à faible niveau de compétences et mal rémunérés dans le secteur informel, qui ne donnent pas accès à une formation, ce qui se répercute sur certaines industries et exportations. L'industrie du cuir en Inde emploie 1,65 million de personnes, dont 90 % dans le secteur informel, et sa part des exportations mondiales a diminué (cuir : 10 % en 1980, 2,4 % en 1994; produits en cuir : 16,4 % en 1985, 6,4 % en 1994) en raison du manque de flexibilité qui l'empêche de s'adapter à la nouvelle concurrence (main-d'oeuvre non qualifiée, formation insuffisante). Toutefois, le secteur de la production de logiciels en Inde, grâce à une main-d'oeuvre qualifiée et à un appui judicieux du gouvernement, est florissant; les exportations ont presque décuplé entre 1987 et 1997.

À la traîne de l'Asie de l'Est et de l'Amérique latine pour ce qui est du perfectionnement technologique général, l'Inde doit

lancer un mouvement national pour renforcer son capital humain, avec l'appui du gouvernement, de l'industrie, des organisations internationales et du public, afin d'amorcer la création d'un cercle vertueux de développement.

L'Amérique latine — où la crise des années 80 a entraîné la libéralisation, ce qui a attiré les investisseurs — a dû recentrer ses systèmes de formation, délaissant les besoins de remplacement des importations au profit de ceux de la technologie moderne. Le taux de productivité annuel de cette région a fait un bond (selon l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, au Brésil, ce taux est passé de 3,4 % dans les années 80 à 27,3 % dans les années 90); cette augmentation fait que cette région, qui présente des taux d'alphabétisation élevés, est de plus en plus concurrentielle. Toutefois, la restructuration a entraîné le licenciement de nombreux travailleurs, et la région devra accroître les compétences des travailleurs si elle veut que la croissance accrue débouche sur le plein emploi.

Il est indispensable d'investir dans le capital humain pour qu'un pays progresse. Mais, cet investissement ne peut à lui seul générer la croissance. **Le Vietnam et les Philippines**, qui ont des taux d'alphabétisation et de scolarisation plus élevés, connaissent des taux de croissance économique inférieurs à ceux d'autres pays de la région (*Rapport sur le développement dans le monde 1995*, p. 44). Une telle situation peut se produire si les fonds sont mal utilisés (bureaucratie, normes inadéquates, compétences inadaptées aux besoins) ou si le pays met en oeuvre des stratégies de développement inappropriées (planification centrale, remplacement des importations).

Par conséquent, une main-d'oeuvre instruite et qualifiée ouvre des possibilités, mais un pays doit également établir un environnement économique porteur et des politiques qui stimulent la croissance, ainsi qu'être sensibilisé à sa position concurrentielle sur le marché international.

Un investissement judicieux dans les ressources humaines peut revêtir diverses formes : la formation en apprentissage, la formation sur le tas, l'éducation formelle, et les études particulières. Il peut s'agir d'un investissement à vie. C'est un investissement de l'employeur comme de l'employé, qui en escomptent un rendement. La participation s'accroît depuis peu, particulièrement celle des travailleurs instruits et des ouvriers spécialisés.

L'hypothèse de convergence

La productivité (production par habitant) détermine dans une large mesure le niveau de vie. De nombreux facteurs interviennent — l'investissement, les progrès techniques, les règles établies par le gouvernement -, mais les disparités au chapitre de l'éducation et de la formation sont le plus important déterminant.

Selon l'hypothèse de convergence, la productivité des pays retardataires convergera vers les niveaux des États-Unis (où la productivité a augmenté régulièrement après la Seconde Guerre mondiale, pour diminuer après 1973) à la condition que ces pays puissent absorber la technologie qui a été transférée. Entre 1950 et 1990, la productivité des travailleurs a de fait augmenté plus rapidement dans les autres pays du G-7, l'avance détenue par les États-Unis pendant cent ans (en raison des deux guerres mondiales) s'amenuisant au fur et à mesure que le transfert de technologie accélère le rattrapage. Les pays retardataires pourraient voir leur progrès freiné en raison d'un manque de débouchés. Par contre, s'ils ont suffisamment de travailleurs qualifiés dans les secteurs qui sont les locomotives de la croissance, ils pourraient échanger des techniques de pointe avec les pays actuellement dans le peloton de tête.

Les progrès enregistrés dans le domaine de l'éducation dans les pays du G-7 ont été accompagnés d'une hausse de la productivité des travailleurs, les jeunes travailleurs se rapprochant des

niveaux d'achèvement des études secondaires aux États-Unis (quoique au Japon, ils accusent encore un retard dans le secteur des études supérieures).

Toutefois, l'écart de productivité entre les pays développés et en développement a continué de s'élargir, particulièrement depuis le début des années 80, une tendance qui pourrait se maintenir. Le revenu moyen dans les pays du G-7 était vingt fois plus élevé que celui des sept pays les plus pauvres du monde en 1965, et trente-neuf fois plus élevé en 1995. Seuls quelques pays de l'Asie de l'Est ont réussi à réduire l'écart; l'Afrique et l'Amérique latine ont pris encore davantage de retard.

L'écart grandissant entre le Nord et le Sud va de pair avec le creusement du fossé entre les riches et les pauvres à l'intérieur des pays. La demande de travailleurs qualifiés donne à ces derniers un avantage au plan salarial sur les travailleurs non qualifiés. Le capital et le profit ont progressé tandis que la main-d'oeuvre et les salaires ont perdu du terrain.

La formation technique et professionnelle peut-elle réduire ces inégalités?

Bien que les forces du marché augmentent la part du capital dans le produit intérieur brut (PIB), la concentration des revenus dans les mains d'un toujours plus petit nombre n'entraîne pas une hausse des investissements et une accélération de la croissance. Au Nord, des profits équivalant à ceux enregistrés dans les années 60 génèrent aujourd'hui beaucoup moins d'investissements; au Sud, les riches interviennent souvent pour plus de la moitié du revenu national, mais investissent trop peu pour stimuler la croissance de manière significative. Ces facteurs limitent considérablement la capacité de l'éducation et de la formation à réduire l'inégalité des revenus.

La transformation structurelle

Le développement représente un profond changement dans l'économie — une transformation structurelle qui diffère selon les pays et l'époque. La transformation mondiale qui s'opère actuellement est sans précédent et représente un défi différent pour chaque société. Les pays en développement où s'établissent des industries en déclin et les pays développés qui investissent dans la haute technologie ont des besoins différents; pour être efficace, le secteur de la formation technique et professionnelle doit tenir compte de la rapidité des changements et s'empresser de s'adapter dans un contexte donné, idéalement grâce à une étroite collaboration entre le gouvernement, les employeurs et les travailleurs.

À l'ère de l'information, dans notre société postindustrielle (ou comme le disent les Japonais à l'ère de la mécatronique), la formation technique et professionnelle doit faire face aux répercussions de la microélectronique, de la conception et des systèmes de fabrication assistés par ordinateur, de la technologie de l'information, de la technologie des matériaux, de la biotechnologie, de l'explosion de nouvelles industries, de la transplantation et de la modernisation des industries en déclin, du passage de l'agriculture et des industries manufacturières aux industries de service, ainsi qu'aux effets de la tendance vers des produits personnalisés, des usines décentralisées, une concurrence des prix féroce, et l'assouplissement de l'organisation du travail.

Pour faire bonne mesure, un tiers de la planète est en train de passer d'une économie planifiée (communiste) à une économie en transition, en opérant une libéralisation très rapide qui exige que les gens soient formés à réagir aux signaux du marché.

La restructuration est un phénomène quasi universel, qu'influencent de multiples variables. Elle crée de nouveaux débouchés, mais elle provoque aussi un chômage inquiétant et entraîne l'exclusion sociale. Des emplois sont créés, modifiés et supprimés, et les descriptions

d'emploi sont constamment réécrites.

Les expériences des pays

L'emploi de travailleurs qualifiés a augmenté partout dans le monde dans les années 80 et 90, particulièrement dans les pays développés, où la croissance de l'emploi s'est concentrée surtout dans le secteur des services, ainsi que dans l'industrie des technologies de l'information et des communications, alors que le personnel de soutien administratif et les travailleurs du secteur manufacturier ont été licenciés.

Tendances à l'échelle mondiale

- La décentralisation dans le secteur des services et les microentreprises créent des emplois au niveau local.
- On note de nouveaux régimes de travail : rotation des postes de travail, partage de poste, enrichissement des tâches, emploi à temps partiel, emploi temporaire et travail à forfait.
- On constate une hausse de la demande pour les ingénieurs, les technologues, les spécialistes de l'information, les cadres supérieurs et le personnel de service.
- La demande baisse pour les travailleurs manuels et agricoles.

La demande de travailleurs plus qualifiés a augmenté moins rapidement dans les pays en développement, et cette demande s'est diversifiée. Certains pays (principalement en Asie) ont eu besoin de personnel qualifié pour des industries en déclin, voire des industries en rapide expansion (notamment l'électronique). D'autres, avec des travailleurs excédentaires, ont développé les industries à fort coefficient de main-d'oeuvre et à faible coefficient de compétences (Kenya, Maurice), et de nombreux emplois dans le secteur de l'habillement ont été créés en Indonésie, au Bangladesh et à Sri Lanka.

De plus en plus, les travailleurs doivent acquérir une formation par eux-mêmes et posséder des compétences transposables et de plus nombreuses connaissances pour s'acquitter d'un éventail plus large de tâches. Une enquête au Japon montre que la mécatronique, loin de simplifier les tâches, les complexifie, d'où la nécessité d'avoir un travailleur qualifié polyvalent capable de comprendre chaque tâche et de remplir des fonctions à mi-chemin entre celles de l'ingénieur et celles du technicien (*New Direction in Technical and Vocational Education*, UNESCO, 1992, p. 9). Des enquêtes similaires menées en Nouvelle-Zélande et aux États-Unis insistent sur la nécessité d'avoir des compétences comme la capacité de communiquer l'information à d'autres, la connaissance de la pensée par système et une habilité de raisonnement de premier ordre, tout autant que de posséder des habiletés pratiques et des compétences techniques.

Des changements techniques rapides et radicaux signifient que le recyclage peut devoir être quasi continu, l'accès à l'éducation pour les travailleurs plus âgés devant se voir accorder une attention particulière. Par surcroît, de tels changements justifient une formation davantage axée sur les habiletés intellectuelles, accompagnée du perfectionnement constant des compétences des travailleurs. Certes la transformation structurelle a ouvert des possibilités aux travailleurs qualifiés, mais elle a aussi engendré de l'instabilité, fait disparaître des emplois et rendu plus précaire la situation d'importants segments de la population. L'an dernier, environ 150 millions de travailleurs étaient en chômage et environ 300 millions étaient sous-employés (BIT, Rapport sur l'emploi dans le monde 1998-1999, p. 1).

À l'échelle mondiale, la formation technique et professionnelle doit :

- atténuer la pénurie de travailleurs qualifiés;
- perfectionner de façon continue les compétences des travailleurs;

- s'adapter à de nouvelles formes d'organisation du travail;
- aider les groupes vulnérables à échapper au chômage;
- s'adapter aux besoins du secteur des services et des microentreprises;
- faire face à la situation particulière des économies en transition.

Mais les problèmes et les besoins varient selon la société. La seule condition préalable universelle à une formation réussie est l'éducation générale, c'est-à-dire la littératie et les capacités au calcul.

Peut-on réduire le chômage?

La formation technique et professionnelle peut-elle réduire un chômage persistant et le sous-emploi, vu la mondialisation rapide et les progrès techniques fulgurants? La réponse, à l'instar de la question, est complexe.

Les pays dotés d'une main-d'oeuvre qualifiée et de politiques axées sur la croissance font des progrès notamment parce qu'ils investissent dans le perfectionnement des compétences, ce qui favorise la croissance de l'emploi.

Dans d'autres pays, où la situation est moins bonne, la formation peut nettement réduire le chômage si celui-ci découle dans une certaine mesure d'une inadéquation des compétences et des besoins. Toutefois, si ce n'est pas là la source du problème, la formation aura peu d'effets. Peu importe le pays, la capacité de la formation à réduire le chômage dépend de nombreux facteurs : par exemple, la conjoncture économique, les politiques favorables, la quantité de capital et sa qualité.

Le chômage persiste à l'échelle mondiale pour diverses raisons : la croissance de la main-d'oeuvre, la contraction de l'économie (le BIT estime que le nombre de chômeurs s'est accru de dix millions après la crise asiatique), un ralentissement général, et une croissance économique trop faible dans la majorité des pays pour créer suffisamment d'emplois. Même aux États-Unis l'investissement commercial a diminué pendant le troisième trimestre de 1998 et la part des salaires dans le revenu national recule, d'où la non-durabilité des dépenses de consommation (qui régressent au Canada).

Le chômage de longue durée persistant découle-t-il d'une piètre croissance de l'emploi ou de l'augmentation du nombre de demandeurs d'emploi?

Une étude de certains pays membres de l'OCDE (*Rapport sur l'emploi dans le monde 1998-1999*, p. 27) révèle que la montée du chômage résulte principalement de la croissance insuffisante de l'emploi (1970-1997).

Comme on l'a déjà vu, la formation et l'éducation sont des conditions importantes, mais non suffisantes, de l'expansion économique et de la croissance de l'emploi dans le Sud, divers pays et régions étant confrontés à des situations particulières qui influent sur l'impact de la formation.

Une autre étude effectuée par l'OCDE — pour savoir si la formation peut entraîner une baisse du chômage — indique que la main-d'oeuvre hautement qualifiée est beaucoup moins susceptible d'être réduite au chômage que les travailleurs non qualifiés.

L'analyse montre donc qu'il est essentiel d'accorder une plus grande importance à la formation et à l'apprentissage continus pour réduire le chômage. Cependant, pour que ceux-ci aient un impact, un environnement qui stimule la croissance est absolument nécessaire.

Peut-on prévenir l'exclusion?

La formation technique et professionnelle permet-elle de réduire le risque de voir exclus du marché de l'emploi les femmes, les jeunes chômeurs, les chômeurs de longue durée, les travailleurs âgés licenciés, les travailleurs moins qualifiés, les personnes handicapées et les membres de minorités ethniques?

Le chômage persistant, qui aggrave la pauvreté, contraint les

gouvernements et les systèmes d'éducation à aider les groupes vulnérables à échapper à l'exclusion et à vaincre la discrimination systémique. Les membres de ces groupes, les premiers à être licenciés, les derniers à être embauchés au gré des fluctuations économiques, n'ont pas les moyens de perfectionner leurs compétences, ont difficilement accès à l'éducation et au crédit et sont pris au piège de la marginalisation. Dans les pays développés, ils se disputent les emplois occasionnels et temporaires; dans les pays en développement, souvent dépourvus de filet de sécurité sociale, ils sont à la merci du secteur informel où l'emploi est précaire.

La formation, si elle n'est pas associée à des politiques appropriées et à un soutien social, ne permet guère de surmonter par l'emploi les divers obstacles à l'intégration : la faible croissance de l'emploi, un accès insuffisant à l'éducation, à la formation et au crédit; la discrimination; des politiques publiques de transfert qui découragent le travail; de rapides changements économiques; la concurrence internationale; la segmentation du marché du travail (structuré/non structuré); par dessus tout, l'absence de compétences en demande sur le marché.

Les expériences de divers pays et groupes vulnérables illustrent bien le défi à relever.

Les **travailleurs peu spécialisés** ne trouvent guère de débouchés dans les industries manufacturières (où la modernisation entraîne le licenciement des travailleurs) et même dans le secteur des services, de plus en plus axé sur l'information. Une analyse des statistiques des pays de l'OCDE montre qu'une contraction de l'économie de 1 % entraîne une hausse de près de 23 % du chômage, tandis qu'une expansion économique de 1 % entraîne une baisse du chômage inférieure à 5 % (ces chiffres valent pour les travailleurs et travailleuses peu spécialisés). Cependant, la contraction du PIB ne se traduit pas par le chômage pour les travailleurs et travailleuses hautement qualifiés. Ces résultats confirment la segmentation du marché du travail par niveaux de compétences et donc la dualisation de l'économie en fonction des compétences.

La formation doit être appuyée par des politiques macro-économiques qui élargissent l'accès à celle-ci, encouragent l'investissement et l'entrepreneuriat, et s'attaquent à la discrimination.

Le secteur informel — les petites entreprises, les « entreprises fondées sur le ménage » et l'emploi indépendant — constitue un important secteur en pleine expansion dans les pays en développement. Les qualifications nécessaires sont aisément acquises, la rémunération est faible, et les possibilités de perfectionnement sont rares.

Des études de cas sur les microentreprises indiquent que la croissance ou le déclin de ce secteur est tributaire des marchés, des grandes entreprises, de l'accès à la technologie, du crédit, des compétences et de la commercialisation. À Sialkot (Pakistan), les fabricants de matériel chirurgical ont réussi à satisfaire aux normes internationales exigeantes et à soutenir la concurrence mondiale grâce à un système de maîtres-artisans (*ustad*) appuyé par des établissements publics qui a permis de développer des compétences dans le travail de l'acier et d'offrir une bonne formation. Par contre, dans la vallée de Sinos au Brésil, les microentreprises du secteur de la chaussure n'ont pu soutenir la concurrence asiatique, ne disposant pas du capital, des compétences, de la technologie et du soutien institutionnel nécessaires pour réduire les coûts et améliorer la qualité. Dans des groupes d'entreprises à Nairobi, de petites entreprises d'économie mixte ont survécu en servant les marchés locaux et en améliorant les compétences locales.

Les options stratégiques laissent perplexe : encourager le secteur informel, c'est perpétuer la pauvreté en raison des faibles salaires; le négliger, c'est laisser

de nombreuses personnes les mains vides ou avec comme unique perspective les discutables effets de retombée du secteur formel, lesquels dépendent d'une forte croissance générale et de la possession des compétences requises.

Récemment, des solutions de rechange ont été avancées, qui reposent sur des programmes intégrés visant à stimuler la croissance indépendante à partir d'activités des pauvres. Des programmes novateurs (sur le modèle de la Grameen Bank au Bangladesh) associant le microcrédit, la formation professionnelle et l'alphabétisation ont créé des emplois pour les pauvres dans de nombreux pays. L'Association des agences de développement économique local du Cambodge, par exemple, a ciblé les vétérans, les personnes handicapées, les ménages dirigés par une femme et, plus tard, les clients à faible revenu en général. Elle compte maintenant 46 000 membres actifs.

En Inde, le programme de formation à l'emploi indépendant pour les jeunes ruraux a formé 1,5 million de jeunes entre 1992 et 1997. La moitié d'entre eux travaillent actuellement, le reste étant sans emploi. Ce résultat mitigé est attribuable au caractère inapproprié des qualifications imparties et à la non-assistance au lancement d'entreprises (*Rapport sur l'emploi dans le monde 1998-1999*, p. 189).

La formation dans le secteur informel devrait aider ceux qui y travaillent déjà, par exemple en apportant un soutien au système d'apprentissage informel (perfectionnement pour les maîtres-artisans, formation complémentaire pour les apprentis, matériel et outils). Mais d'autres lacunes institutionnelles viendront limiter les retombées.

Les jeunes travailleurs — environ 60 millions, âgés de 15 à 24 ans, selon le BIT — sont confrontés à un chômage élevé et persistant, particulièrement en Europe de l'Ouest et dans les pays en développement. Parmi les programmes ciblés, mentionnons les encouragements aux entreprises (contrats jeunesse) en Italie, en Grèce, en France et en Espagne, le plan d'action 1994 du Danemark, le *plan Emplois-jeunes* 1997 de la France, les dispositifs de la Nouvelle Donne (New Deal) en Grande-Bretagne et le programme Compagnie de travailleurs des États-Unis (U.S. Job Corps). Ces programmes sont adaptés aux besoins particuliers de chaque société. Le programme décentralisé *Jeunesse* du Chili, destiné aux travailleurs de 16 à 24 ans à faible revenu, a mis à contribution le gouvernement, 1 000 fournisseurs de services de formation, 15 000 entreprises et 100 000 participants (1991-1995). Au cours de ces trois premières années d'existence, alors que l'économie était en plein essor, ce programme a permis à 60 % des participants de trouver un emploi.

Les retombées de la formation sont donc tributaires de l'économie : la formation débouche sur des emplois en période de croissance, mais lors d'un ralentissement économique ou d'une récession, elle permet uniquement aux jeunes de se tenir en contact avec le marché du travail (réduisant peut-être ainsi la criminalité, la toxicomanie et le vandalisme).

Les femmes — vulnérables aux tendances du marché, à l'insécurité d'emploi et à une discrimination tenace — continuent de se battre pour obtenir l'égalité même s'il s'est révélé extrêmement rentable sur le plan tant social qu'économique d'investir dans l'éducation et la formation régulières et extra-scolaires des femmes et des filles, et que c'est donc là l'un des meilleurs moyens de parvenir à un développement et à une croissance économique viables (résolution de la Conférence de Beijing, 1995).

La mondialisation et le changement structurel ont ouvert quelques possibilités; mais ils favorisent surtout l'externalisation, la sous-traitance, les activités de traitement de données et le travail à temps partiel, principalement des emplois mal rémunérés à fort coefficient de main-d'oeuvre où les mesures d'encouragement à

l'investissement dans la formation sont rares.

Le fossé entre les sexes dans les programmes de formation est considérable en Allemagne, en Grande-Bretagne, en Norvège et en Hongrie, par exemple. La législation en matière d'égalité des chances passe généralement sous silence la formation en cours d'emploi.

En 1991, le BIT a lancé un programme en Amérique latine pour promouvoir la participation des femmes à des programmes de formation à l'emploi indépendant et à des emplois traditionnellement réservés aux hommes. Ce programme a donné naissance à diverses initiatives fructueuses en Amérique centrale.

Les femmes, plus susceptibles de s'absenter du marché du travail, ont besoin de cours de recyclage et de formation continue. Toutefois, leur accès à des programmes de formation est limité (ils sont conçus pour des chômeurs de longue durée), et elles sont confrontées à la prédominance masculine dans les emplois et la formation connexe. Certains programmes ciblés (Irlande, Grande-Bretagne, Allemagne) leur donnent toutefois un coup de pouce dans les domaines à forte demande, par exemple ceux de l'information et des communications.

L'emploi indépendant est en pleine expansion : malgré la discrimination dont elles sont victimes, les femmes interviennent pour une large part des nouvelles entreprises dans les Amériques, en Afrique et en Europe, surtout dans le secteur des services, en raison d'une éducation plus poussée.

L'éducation et la formation sont susceptibles d'ouvrir, pour les femmes, la voie à des emplois à prédominance masculine, à l'avancement, à des revenus plus élevés et à la continuité de l'emploi De surcroît, elles les protégeront contre le déclassement professionnel après une absence du marché du travail.

Les chômeurs de longue durée, dont bon nombre de travailleurs âgés et de femmes, ont d'énormes difficultés à réintégrer le marché du travail. En 1996, l'Union européenne comptait 9 millions de chômeurs de longue durée; la majorité des programmes de réinsertion ont eu des résultats médiocres. L'Union européenne a adopté une nouvelle stratégie en 1998 en vue d'intervenir plus rapidement en offrant un emploi ou une formation aux adultes avant qu'ils n'atteignent 12 mois de chômage.

Les travailleurs handicapés sont de plus en plus nombreux, et beaucoup d'entre eux sont confrontés à des obstacles dès l'enfance, d'où une douloureuse exclusion et une perte de capital humain. Les mesures d'aide sociale traditionnelles sont remplacées par des approches axées sur l'égalité de traitement et de droits; cependant, dans les économies en transition, de nombreux travailleurs handicapés qui avaient autrefois un emploi garanti se retrouvent aujourd'hui sans travail.

Dans les pays en développement, les services de réadaptation professionnelle sont rares. Mais certains pays, en Afrique, en Asie et ailleurs, lancent des stratégies de réinsertion communautaires, souvent dans les régions rurales. De jeunes handicapés acquièrent des compétences en suivant un apprentissage auprès d'artisans locaux et reçoivent ensuite une aide à l'établissement. Toutefois, pour assurer l'égalité, le Danemark et le Norvège ont choisi d'intégrer les personnes handicapées dans les filières générales de l'enseignement, de la formation et de l'emploi.

L'emploi protégé (subventionné) prend de l'expansion partout dans le monde : centres de travail adapté aux États-Unis et dans d'autres pays, et programmes d'emplois subventionnés au Canada, en Australie, en Nouvelle-Zélande, aux États-Unis et dans le Nord de l'Europe.

Dans des pays en développement, certains programmes s'adressent aux handicapées. Exemple : une initiative du Malawi Council for the Handicapped qui les intègre à la filière de formation régulière.

En France, en Amérique latine (avec l'aide de l'Espagne et du BIT) et au Japon, des organisations d'employeurs aident des travailleurs handicapés à obtenir une formation et un emploi. Les associations de travailleurs incorporent souvent dans leurs conventions collectives des dispositions sur les questions concernant les personnes handicapées et participent à un nouveau processus, la gestion des limitations fonctionnelles au travail.

L'égalité de chances et de traitement des personnes handicapées dans le domaine de la formation est généralement considérée comme une question relevant des droits de la personne. Toutefois, de meilleures politiques s'imposent dans la majorité des pays, de même qu'une mise en oeuvre accrue de celles-ci.

Aperçu

La formation technique et professionnelle peut améliorer la productivité, l'employabilité et le capital humain, accroître les investissements et déclencher un cercle vertueux de développement, si certaines conditions essentielles sont réunies. Sinon, son utilité est minime.

La mondialisation, la concurrence, le changement structurel dans les économies, de nouvelles formes d'organisation du travail et de nombreux autres facteurs sociaux et économiques s'associent pour créer un nouveau contexte pour l'éducation et la formation. Il est clair que le relèvement du niveau d'instruction aide à améliorer la productivité des travailleurs. Les pays en développement ont besoin d'une main-d'oeuvre qualifiée et flexible pour profiter des possibilités de croissance, et pourtant le fossé entre le Nord et le Sud continue de s'élargir parce que, dans une certaine mesure, les progrès des pays en développement au regard de la mise en valeur du capital humain sont insuffisants.

La libéralisation transformant les économies et le travail, le chômage persiste et débouche sur l'exclusion des groupes vulnérables. Les nouveaux emplois nécessitent des aptitudes cognitives et des capacités d'analyse accrues, ce qui pose de nouveaux défis à la formation technique et professionnelle à une époque caractérisée par une évolution technologique rapide et constante à l'échelle internationale et où la conjoncture diffère considérablement selon les pays et les régions.

La formation technique et professionnelle pour le XXI^{e} siècle doit créer une main-d'oeuvre qualifiée, favoriser le perfectionnement continu, répondre aux besoins des nouvelles industries et formes de production, aider à créer des emplois et à lutter contre l'exclusion sociale, satisfaire aux besoins du secteur des services et venir à bout des problèmes particuliers des économies en transition.

Elle peut remplir ce rôle exigeant sous réserve d'une condition préalable et d'un facteur complémentaire : les travailleurs doivent savoir lire, écrire et compter, et les gouvernements doivent établir un environnement favorable au moyen de politiques qui stimulent la croissance économique et favorisent le développement humain.

Pour de plus amples renseignements

Si vous souhaitez obtenir de plus amples renseignements sur l'enseignement technique et professionnel et le développement ou sur tout autre sujet touchant au développement international, vous pouvez téléphoner au Service à la clientèle du CIDI, au (819) 953-1035, ou encore vous rendre au 8e étage, 200 promenade du Portage, Hull (Québec) K1A 0G4. Le Centre peut vous faciliter l'accès à toute une gamme de sources d'information sur presque toutes les questions de développement. Vous pouvez également vous renseigner sur l'ACDI et les programmes canadiens de coopération au développement en visitant le site de l'ACDI sur Internet : http://www.acdi-cida.gc.ca

Ce numéro a été rédigé par Parmanand Varma.

EXPRESS SUR LE DÉVELOPPEMENT entend favoriser l'acquisition d'une culture du savoir et d'apprentissage permanent au sein de l'ACDI. Le but visé est de faciliter l'apprentissage en offrant aux lecteurs une synthèse des renseignements contenus dans des travaux d'envergure portant sur des sujets et problèmes importants.

Idées, vues ou commentaires

N'hésitez pas à communiquer vos idées, vos vues ou vos commentaires concernant le sujet traité dans ce numéro en envoyant un message au rédacteur en chef, à express@acdi-cida.gc.ca.

Centre d'information sur le développement international (CIDI)

Directrice par intérim : Mardi Weltman
Rédacteur en chef/directeur :
Ranjit Perera, Ph.D.
Conception graphique et mise en page :
Allan du Manoir Communications
Traduction :
Service de traduction de l'ACDI
Impression :
Groupe Communication Canada

For more information

Should you require further information on technical and vocational education, or any other subject related to international development, please contact IDIC Client Services at (819) 953-1055, or come to the 8th floor, 200 Promenade du Portage, Hull, Québec, K1A 0G4. The centre can put you in touch with a broad range of information sources on virtually any development issue. More information on CIDA and Canada's development cooperation is also available on the CIDA Home Page in Internet: http://www.acdi-cida.gc.ca.

This EXPRESS was written by Parmanand Varma.

DEVELOPMENT EXPRESS is produced to contribute to CIDA's realization of knowledge-based and continuous learning objectives. Our intent is to facilitate learning by providing reader access to consolidated information from significant works on critical topics and issues.

Ideas, views or comments

If you have any ideas or views to share or comments to make concerning the subject matter of this article, please send an e-mail to the editor (express@acdi-cida.gc.ca)

International Development Information Centre (IDIC)

Acting Director: Mardi Weltman
Development Express Editor/Manager:
Ranjit Perera, Ph.D.
Publishing:
The original article was summarized by
Allan Thornley
Design and Layout:
Allan du Manoir Communications
Translation:
CIDA Translation Service
Printing:
Canada Communication Group